

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 01-092875

(43)Date of publication of application : 12.04.1989

(51)Int.Cl.

G06F 15/40

(21)Application number : 63-195464

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 05.08.1988

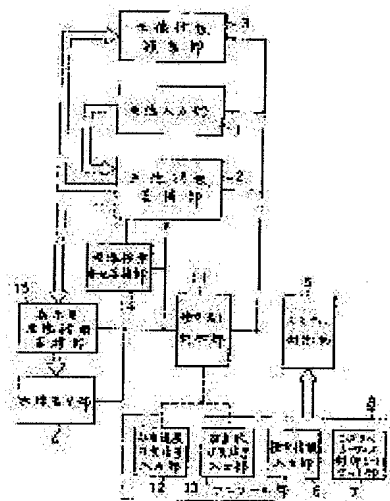
(72)Inventor : SAITO TSUTOMU

(54) IMAGE INFORMATION RETRIEVING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To attain rapid and smooth image information retrieval based upon human engineering operation and to improve the efficiency of office processing by successively displaying required image information in each page at a prescribed page interval and specifying the page interval for displaying the required image information.

CONSTITUTION: Information for controlling a display format is respectively inputted from variable signal input parts 12, 13 to a retrieval/display control part 1 and image information temporarily stored in a display image information storing part 15 is read out and displayed on an image display part 4 in accordance with the input information. A page shifting speed variable signal input part 12 inputs a display speed of image information to be displayed, i.e. information for variably setting an image display time per sheet, and a shifted page number variable signal input part 13 inputs information for varying the degree of extraction of addresses in an image retrieving address list. Thereby, all images can be successively displayed or every 2nd or every 3rd image can be successively displayed or every 2nd or every 3rd image can be displayed. Thus, the handling of the device can be improved.



⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平1-92875

⑬ Int.Cl.⁴
G 06 F 15/40

識別記号 庁内整理番号
W-7313-5B

⑭ 公開 平成1年(1989)4月12日

審査請求 有 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 画像情報検索装置

⑯ 特 願 昭63-195464

⑰ 出 願 昭55(1980)12月25日

⑱ 特 願 昭55-184227の分割

⑲ 発 明 者 斎 藤 勉 神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地 株式会社東芝総合研究所内

⑳ 出 願 人 株式会社東芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

㉑ 代 理 人 弁理士 鈴江 武彦 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

画像情報検索装置

2. 特許請求の範囲

蓄積された複数画像の画像情報から、選択的に所望の画像情報を検索し表示する画像情報検索装置において、

前記所望の画像情報が1頁ずつ所定の頁間隔で順次表示されるように制御する表示制御手段と、

前記所望の画像情報の表示される頁間隔を指定するための頁間隔指定手段とを具備したことを特徴とする画像情報検索装置。

3. 発明の詳細な説明

〔発明の目的〕

(産業上の利用分野)

本発明は画像情報検索の円滑化を図り事務処理効率の向上を図り得る画像情報検索装置に関する。

(従来の技術)

近時、事務処理の合理化を目的とした画像情

報蓄積検索システムが注目され、種々開発されている。この種のシステムは、文書や図面等の情報を画像情報としてファイリングし、これを必要に応じて検索して複製し、事務処理に利用するものである。第2図はその基本的な構成を示すもので、画像入力部1より例えば撮像入力された各種の画像情報を、マイクロフィルム、磁気テープ、磁気ディスク等からなる蓄積部2にその検索用番号と共に蓄積して保管し、これをプリンター等の複製部3にてハードコピーして出力したり、あるいはCRTディスプレイ等の画像表示部4にて画像表示等するものである。システム制御部5は、検索情報入力部6やシステムシーケンス制御モード設定部7を備えたコンソール部8から入力される制御指令に従って前記入力部1や蓄積部2等の一連した動作を制御するものであり、この制御形態はシステムに要求される仕様に依りて種々設定される。このような装置システムにあっては、各部を構成するハードウェアの性能や信頼性等によってその有用性が大きく左右されることは勿論のこと

であるが、これ以上に検索方式を含む取扱いの容易性が重要な評価の対象となる。

(発明が解決しようとする課題)

ところが従来にあっては、指定入力した検索番地の画像情報が出力されるとか、あるいは検索情報を入力すると、それに適合した複数の画像情報が出力されるといった機能を備えるものが殆どであり、必ずしも人間工学的に取扱い性に優れているということがなかった。この取扱い性を十分に高めるには、ファイル管理を行うソフトウェアの適正化と、人間工学的な検索に主眼をおいた検索方式の確立とが必要であり、種々の改良が試みられているのが実情である。

本発明は上記した事情を考慮してなされたもので、その目的とするところは、人間工学的見地に基づく円滑な画像情報検索を行い得、画像蓄積検索の事務処理効率の向上を図ることのできる実用性の高い画像情報検索装置を提供することにある。

[発明の構成]

(課題を解決するための手段)

本発明は、蓄積された複数の画像の画像情報から、選択的に所望の画像情報を検索し表示する画像情報検索装置において、前記所望の画像情報が1頁ずつ所定の頁間隔で順次表示されるように制御する表示制御手段と、前記所望の画像情報の表示される頁間隔を指定するための頁間隔指定手段とを具備したことを特徴としている。

(作用)

本発明によれば、頁間隔指定手段によって画像情報の表示の頁間隔を任意に設定できるので、例えば始めは数頁ずつ頁めぐりを行ない、必要な頁に近付いたら1頁ずつ頁めぐりを行なう等の検索が可能になり、取扱い性を大幅に向上させることが可能となる。

(実施例)

以下、図面を参照して本発明の一実施例につき説明する。

第1図は実施例装置の概略構成図で、第2図に

示す従来装置と同一部分には同一符号を付して示してある。ここで特徴とするところは、画像情報蓄積部2からの画像情報の表示読出しは、検索表示制御部11の制御により行われるように構成されている点にある。この検索表示制御部11およびシステム制御部5は、コンソール部8に新たに設けられた改頁速度可変信号入力部12、改頁数可変信号入力部13から入力される制御信号に従って、画像表示の形態を制御するように機能する。また前記画像情報蓄積部2の制御入力部には画像検索番地蓄積部14が設けられ、画像表示に供される画像を検索する複数の検索番地が格納されるようになっている。この蓄積部14に格納された検索番地は、前記検索表示制御部11の制御を受けて順次読出されて画像情報蓄積部2に与えられ、これによって同蓄積部2から該当検索番地に格納された画像情報が順次読出される。そして、この蓄積部2から読出された画像情報は、一旦表示用画像情報蓄積部15に一時的に格納されたのち、前記検索表示制御部11の制御を受けて表示部4

に読出され、画像表示されるようになっている。

このように構成された装置における画像検索は、例えば次のようにして行われる。今、システムシークエンス制御モードセット部7にて検索モードの設定が行われると、システム制御部5は各部を制御して検索待機状態に設定し、検索情報入力部6からの検索情報の入力を待つ。しかして上記入力部6から、例えば所望とする画像に対するキーワードや、そのファイリング日時等の情報が入力されると、システム制御部5はそのファイル管理ソフトウェアに従って該当画像情報の蓄積番地リストを作成し、これを検索表示制御部11を介して画像検索番地蓄積部14に書込む。この蓄積番地リストの書込みが終了したとき、検索表示制御部11は、システム制御部5の制御を受けて前記画像検索番地蓄積部14を付勢し、上記蓄積した蓄積番地を順次読出して画像情報蓄積部2のアドレスを順次指定する。これによって該当アドレスに蓄積された画像情報が順次読出されて、表示用画像情報蓄積部15に格納される。

しかしてこのとき、検索表示制御部11には、可変信号入力部12、13からそれぞれ表示形態を制御する情報が入力され、制御部11はこれらの情報に従って前記蓄積部15に一時記憶された画像情報を表示部4に読出して画像表示する。改頁速度可変信号入力部12は、画像表示される画像情報の表示速度、つまり1枚あたりの画像表示時間を可変設定する情報を入力するものであり、また改頁数可変信号入力部13は、前記画像検索番地リスト中の番地抽出度合を可変する情報を入力するもので、これによって全画像が順次表示されたり、あるいは一枚おきに表示、二枚おきにする等の設定が行われる。つまり何ページ毎に画像表示するか指定が行われる。

かくして、このような検索表示形態の制御により、例えば資料ファイル、雑ファイル、辞書ファイル等の操作者の検索意図に沿った検索形態が設定され、人間工学的な検索が可能となる。具体的には、所望とする画像情報が存在するページ(画像番地)の概略的な見当をつけてそのリストを作

成し、そのリストに従って適当なページめくり操作によって所望とする画像情報の検索が行われることになる。例えば数ページおきに画像表示を行ない、所望画像情報の番地近傍では1頁毎にページめくりを行って確実に所望とする画像情報の検索を行うことになる。この場合、上記ページめくりの速度を前述したように可変設定できることはいうまでもない。従って、表示画像の確認からその検索表示の形態を変えることによって迅速に、且つ効率良く画像検索することが可能となり、事務処理効率の大幅な向上を図り得る。しかも上述したようにその取扱いが簡単であり、制御性にも優れているので実用性が高い。故に各種の画像情報検索に幅広く適用可能である。またリストに従って検索された画像情報を一旦、表示用の蓄積部15に蓄えたのち画像表示するので、上記蓄積部2が磁気テープである場合等、その読出しに時間がかかるものであっても画像表示に何ら支障を招くことがない。またこのようにして画像検索して所望画像を表示したのち、これをハードコピーす

ればよいので、極めて経済的な使用が可能となる。

尚、本発明は上記実施例にのみ限定されるものではない。例えば可変信号入力部12、13からの情報を検索表示制御部11に直接与える代わりに、システム制御部5を介して与えるようにしても良い。またこれらの制御情報の入力手段は、スイッチや可変抵抗器等の操作により与えるように構成すればよく、仕様に依じて種々変形できる。要するに本発明は、その要旨を逸脱しない範囲で種々変形して実施することができる。

[発明の効果]

以上説明したように本発明によれば、検索画像情報の表示形態を可変設定可能な構成とすることによって、人間工学的な取扱い操作による迅速で円滑な画像情報検索が可能となり、事務処理効率の大幅な向上を図り得るなどの絶大なる効果を奏する。

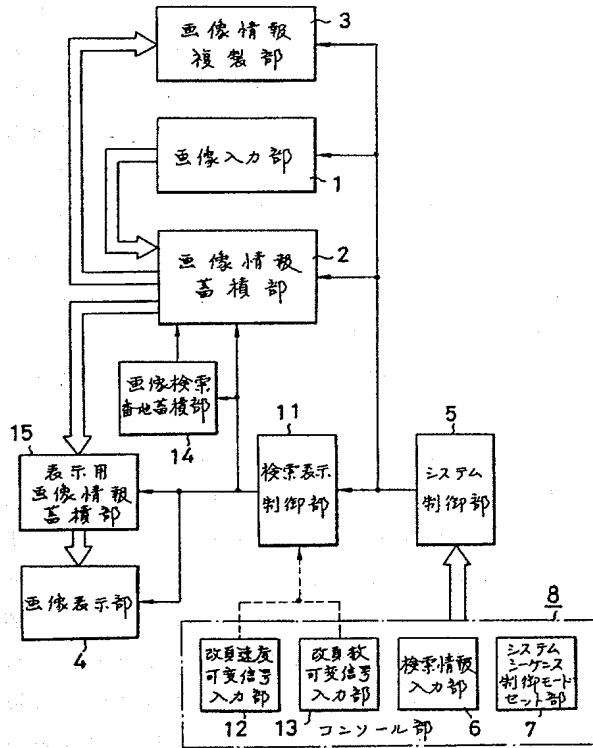
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す装置の概略構成図、第2図は従来装置の一例を示す基本的な構

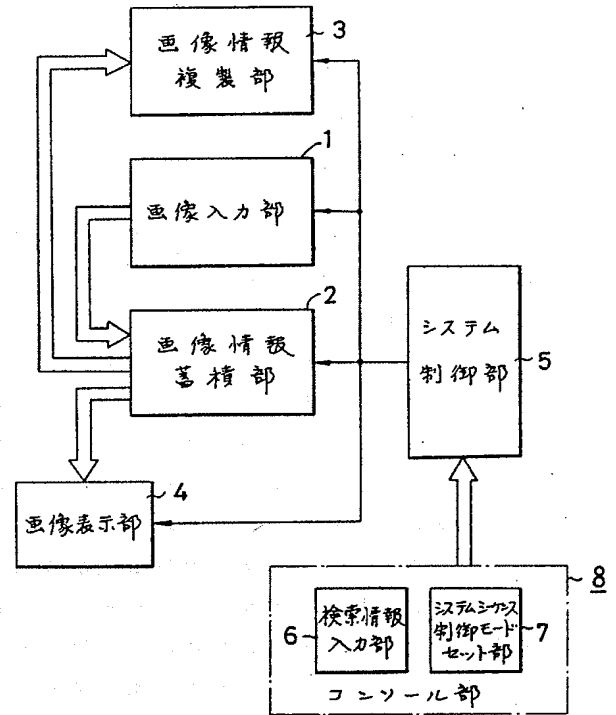
成図である。

1…画像入力部、2…画像情報蓄積部、3…画像情報複製部、4…画像表示部、5…システム制御部、6…検索情報入力部、7…システムシーケンス制御モードセット部、8…コンソール部、11…検索表示制御部、12…改頁速度可変信号入力部、13…改頁数可変信号入力部、14…画像検索番地蓄積部、15…表示用画像情報蓄積部。

出願人代理人 弁理士 鈴江武彦



第 1 図



第 2 図